

DERWENT-ACC-NO: 2000-231447

DERWENT-WEEK: 200066

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Disposable sanitary towel - has menstrual
blood
absorption layer containing fine powder of
biccho
charcoal or bamboo charcoal provided inside
back sheet

PRIORITY-DATA: 1998JP-0224812 (August 7, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 2000051266 A	February 22, 2000	N/A
004 A61F 013/15		

INT-CL (IPC): A61F013/15

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000051266A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The sanitary towel has a menstrual blood absorbing layer (3-7) containing high density biccho charcoal or bamboo charcoal fine powder provided inside a back sheet (1).

USE - As disposable sanitary products.

ADVANTAGE - The sanitary towel has excellent deodorizing effect.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure illustrates the cross sectional view of sanitary towel. (1) Back sheet; (3) Thin sheet material; (3-7) Menstrual blood absorption layer.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/3

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-51266

(P2000-51266A)

(43) 公開日 平成12年2月22日 (2000.2.22)

(51) Int. Cl.⁷

A 6 1 F 13/15

識別記号

F I

A 6 1 F 13/18

テーマコード (参考)

3 8 0 A 4 C 0 0 3

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-224812

(22) 出願日 平成10年8月7日 (1998.8.7)

(71) 出願人 595077108

株式会社増田屋

東京都大田区南久が原2丁目5番3号

(71) 出願人 397040018

春木 俊文

神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎町490-1

(71) 出願人 598052665

保坂 虎夫

東京都大田区池上3丁目7番7号

(72) 発明者 増田 幹雄

東京都大田区南久が原2丁目5番3号

(74) 代理人 100071283

弁理士 一色 健輔 (外2名)

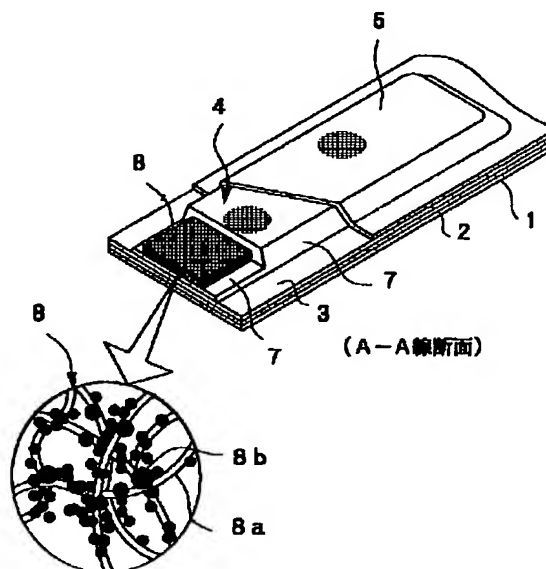
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 生理用ナプキン

(57) 【要約】

【課題】 消臭効果を奏する生理用ナプキンを提供する。

【解決手段】 バックシート1の内側に配置される吸収シート3、センターインパッド4、コットンタッチメッシュ5、高吸水性樹脂入りパッド7などからなる経血吸収層の内部に、備長炭または竹炭の微粉末を担持した消臭シート8、11を内蔵した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 バックシートの内側に配置される経血吸収層の内部に、備長炭または竹炭の微粉末を高密度で内蔵してなることを特徴とする生理用ナプキン。

【請求項2】 綿状合成繊維からなる不織布の繊維交絡部分に結着剤を介して前記備長炭または竹炭の微粉末を高密度で結着することにより予め形成してなるシート材を前記経血吸収層の内部に配設してなることを特徴とする請求項1記載の生理用ナプキン。

【請求項3】 合成繊維からなる2枚の不織布の間に前記備長炭または竹炭の微粉末を層状に挟持することにより予め形成してなる肉薄なシート材を前記経血吸収層の内部に配設してなることを特徴とする請求項1記載の生理用ナプキン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、消臭機能を付加した生理用ナプキンに関する。

【0002】

【従来の技術】月経期間における生理用品として、現在では使い捨ての生理用ナプキンが必需消耗品として用いられている。この生理用ナプキンは、各種吸収素材、通気性素材を積層して組合わせ、局部にフィットするべくその形が作られている。

【0003】一般に、この種の生理用ナプキンに要求される機能としては、経血の吸収、おりものによる不快感の解消、通気性によるかぶれ等の予防、さらには違和感を感じさせないためにその薄さや、外形状等も要求性能の一つに数えられている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】以上に加えて、おりものなどにより生成する臭気は個人差があるが、周囲への気遣いなど、羞恥心などの原因ともなるため、日常において最も解決したい課題の一つとなっている。

【0005】しかし、従来の生理用ナプキンでは、消臭機能までは付加されておらず、このため、交換を頻繁に行ったり、強いにおいのする香水の利用などにより、臭気生成に対処しているのが現状であった。

【0006】ところで、臭気に対処する消臭用素材として、一般に多孔質表面を物理吸着面として利用する活性炭が知られている。用いられている活性炭としては、いわゆる椰子殻活性炭があり、顆粒状の冷蔵庫脱臭剤として知られている。しかし、素材そのものが高価であり、これを生理用品に適用する場合には、さらに微粉化して用いるなどの二次加工を施さなければならず、日常消費材として用いるには極めて高価であり、実用化が出来なかった。

【0007】本発明は、以上の活性炭材料に代替するものとして、備長炭または竹炭に着目した。これらはいずれも、国内、あるいは近隣諸国で産出される安価な燃

料、あるいは脱臭素材として提供されるもので、脱臭機能とともに、水分吸収機能、及び人体に良いとされるマイナスイオン放出機能も備えている。

【0008】そこで、本発明は、これらの微粉末を生理用ナプキンに適用して、消臭機能を付加することで、生理に伴う臭気生成を原因とする周囲への気遣いなどを解消できるようにした生理用ナプキンを提供することを目的とする。

【0009】

10 【課題を解決するための手段】以上の目的を達成するため、本発明の生理用ナプキンは、バックシートの内側に配置される経血吸収層の内部に、備長炭または竹炭の微粉末を高密度で内蔵してなるのである。

【0010】これにより、一般の生理用ナプキンに要求される前述する各種機能のほかに、脱臭機能も付加されるため、さらに高付加価値のある生理用ナプキンとして用いることが出来る。

20 【0011】好ましくは、綿状合成繊維からなる不織布の繊維交絡部分に結着剤を介して備長炭または竹炭の微粉末を高密度で結着することにより予め形成してなるシート材を前記経血吸収層の内部に配設することである。このように備長炭または竹炭の微粉末をシート材中に内蔵させることによって製造工程における取扱いが容易になるだけでなく、このシート材は通気性を有し柔軟で綿状の感触を有するため経血吸収層内に配設しても使用時に違和感がないものとすることができる。

30 【0012】また、好ましくは、合成繊維からなる2枚の不織布の間に前記備長炭または竹炭の微粉末を層状に挟持することにより予め形成してなる肉薄なシート材を前記経血吸収層の内部に配設することである。この場合には、備長炭または竹炭の微粉末を高密度で内蔵することができ、またこのシート材は極めて薄型に形成することができるので、脱臭効果の優れた薄型の生理用ナプキンとすることができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施の形態につき、添付図面を参照して詳細に説明する。図1、図2は本発明の第一実施形態における生理用ナプキンを示している。

40 【0014】図における生理用ナプキンは、前後に延びる片の中央部両側を拡開し、全体として略十字型に形成されたバックシート1と、バックシート1上に積層配置された、これとほぼ同形のショーツガード2と、ショーツガード2中央に積層配置された縦長小判型の薄型吸収シート3と、薄型吸収シート3の中央部上面に積層配置されたやや厚みのある長方形のセンターインパッド4と、センターインパッド4を覆う小判型コットンタッチメッシュ5などからなる多重積層構造となっているほか、コットンタッチメッシュ5上から、センターインパッド4の両側長手方向に沿って筋押し加工などによるス

トップライン6などを形成している。

【0015】以上の積層素材のうち、バックシート1は、多数の針穴加工により通気性を確保したEVA共重合体などからなる白ないしは肌色に着色された薄型フィルムであって、その裏面側には図示しないが弱粘着剤が貼付され、下着などに貼着可能としている。

【0016】また、ショーツガード2は、極薄型のコットン不織布などからなり、薄型吸収シート3は高吸水性樹脂などを含むシートであり、さらに、コットンタッチメッシュ5はコットン素材からなる不織布に多数の針穴加工を施したものであり、いずれも一般的な生理用ナプキンとして従来から使用されている経血吸収素材である。

【0017】さらに、センターインパッド4は、経血ポイントにフィットさせるために中央に設けられるもので、図2に断面して示すように、高吸水性樹脂入パッド7の中央に消臭シート8をサンドイッチ状に挟持したものである。

【0018】消臭シート8は、図2の一部に拡大して示すように、綿状ポリエステル繊維からなる通気性のある不織布マット8aの繊維交絡部分に結着剤を介して備長炭または竹炭などの微粉末8bを結着したものである。

【0019】不織布マット8aは、目付量108g/m²程度の極細のポリエステル繊維を3次元的に交絡させて空隙率50～70%の極薄状に形成したもので、コットンライクな柔軟性と弾力性に富んだ素材であり、前記各素材にフィットした使用が可能である。

【0020】備長炭は、国内ではウバメガシの樹木を無酸素状態で焼成した極めて硬質な炭であり、遠赤外線燃料炭として一般に使用されている。また、竹炭は孟宗竹などを同じく無酸素状態で焼成して得られる繊維配向性のある炭である。これらから得られる炭は、その産地、素材に応じて微細な差異があるが、いずれも国内または近隣諸国で産せられる安価な燃料炭として大量に提供されるものである。

【0021】そして、得られた備長炭または竹炭は二次加工により微粉化され、その平均粒径が100μm以下のものが微粉末8bとして使用される。得られた備長炭などの微粉末8bは、脱臭機能とともに、水分吸収機能、及び人体に良いとされるマイナスイオン放出機能も備えていることが確認されている。

【0022】そして、不織布マット8aに対する前記微粉末8bの結着には、バインダとしてポリアクリル酸エステルの水溶性エマルジョンを用いることが好ましい。この結着方法は、前記エマルジョン水溶液に前記備長炭等からなる微粉末を分散させた溶液に、不織布マット8aを浸漬し、不織布マット8aの単位平方メートル当たり10～60g、特に好ましくは30gの割合となるように含浸させることにより、前記微粉末8bは不織布マット8aの交絡部分に高密度で接着する。その後は溶液よ

り取出し、乾燥によって吸着作用、すなわち脱臭作用を発揮する。

【0023】従って、以上の不織布マット8aを適宜寸法に裁断し、パッド7内にサンドイッチすることで、従来の吸水機能とともに、消臭機能を兼用したセンターインパッド4として用いることが出来る。

【0024】なお、以上の消臭シート8は、バインダにより多少柔軟性が損われ、また、備長炭または竹炭により黒色に着色されてしまうが、厚みを薄くすることができ、しかも高吸水性樹脂パッド7によりサンドイッチされているため、装着時の違和感、あるいは着色による外観などに対する影響もないものとなる。

【0025】なお、図においては、各部材の厚みを誇張して描いているが、実際の実用厚みは装着による違和感のない厚みにそれぞれが設定されている。

【0026】図3は、本発明の第二実施形態を示すものである。この実施形態では、目付10g/m²～100g/m²のポリエステル繊維からなる上下2枚の不織布9a、9bの間に、単位平方メートル当たり80g以上の備長炭微粉末または竹炭微粉末10を層状にして接着剤を介して挟持した消臭シート11を高吸水性樹脂入りパッド7中に内蔵している。

【0027】本実施形態では、前記第一実施形態よりさらに高密度で活性炭8bを内蔵できるため、さらに消臭効果が高く、持続時間も長いものとなる。

【0028】なお、各実施形態では、備長炭または竹炭の微粉末をあらかじめシート内に内蔵させたシート材を消臭シート8、11として所定の寸法に裁断し、高吸水性樹脂入りパッド7中に内蔵するようにしているが、これらの微粉末を直接高吸水性樹脂入りパッド7内に含ませるようにしても良い。

【0029】

【発明の効果】以上の説明により明らかなように、本発明による生理用ナプキンは、従来の生理用ナプキンの機能に加えて、消臭機能も付加することが出来、生理に伴う臭気生成を原因とする周囲への気遣いなどを解消できる。また、本発明に用いる備長炭または竹炭の微粉末は安価で、使い捨て生理用品に好適である。

【0030】そして、綿状合成繊維からなる不織布の繊維交絡部分に結着剤を介して備長炭または竹炭の微粉末を高密度で結着することにより予め形成してなるシート材を経血吸収層の内部に配設するようにした場合には、製造工程における取扱いが容易になるだけでなく、このシート材は通気性を有し柔軟で綿状の感触を有するため経血吸収層内に配設しても使用時に違和感がないものとする事ができる。

【0031】また、合成繊維からなる2枚の不織布の間に前記備長炭または竹炭の微粉末を層状に挟持することにより予め形成してなる肉薄なシート材を経血吸収層の内部に配設するようにした場合には、備長炭または竹炭

5

の微粉末を高密度で内蔵することができ、またこのシート材は極めて薄型に形成することができるので、脱臭効果の優れた薄型の生理ナプキンとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施形態による生理用ナプキンの展開図である。

【図2】一部拡大部分を伴う図1 A-A線における断面斜視図である。

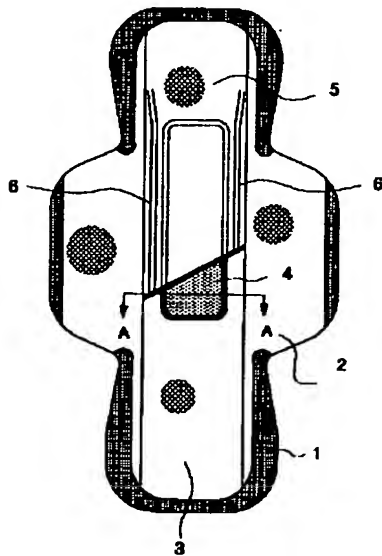
【図3】本発明の第二実施形態を示す部分拡大断面図である。

【符号の説明】

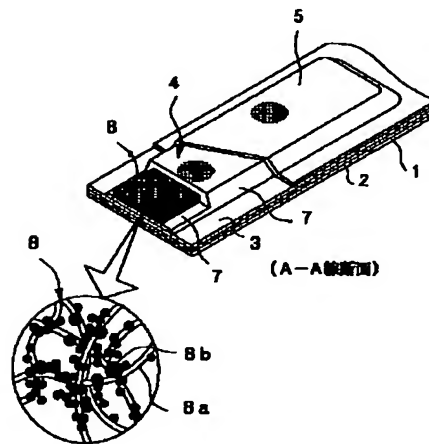
6

- 1 バックシート
- 3, 4, 5, 7 経血吸収層
- (3 薄型吸収シート 4 センターインパッド
- 5 コットンタッチメッシュ 7 高吸水性樹脂入りパッド)
- 8, 11 消臭シート
- 8a 不織布マット
- 8b、10 備長炭または竹炭の微粉末
- 10 9a、9b 不織布

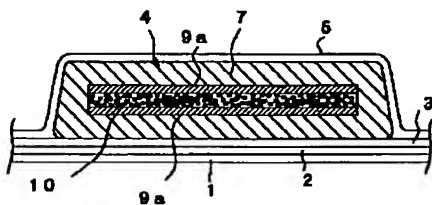
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 春木 俊文
神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎町490番1号
(72)発明者 保坂 虎夫
東京都大田区池上3丁目7番7号

(72)発明者 増田 剛
東京都大田区南久が原2丁目5番3号
Fターム(参考) 4C003 HA01